Nr 3. i 4. Brody 1. Lutego 1880. Rok III.

PRAKTYCZNY HODOWCA.

Wychodzi dwa razy na miesiąc
Prenumerata wynosi rocznie z przesyłką pocztową . . . . złr. 3.
przekazy adresować należy:
J. Rosenheim księgarnia w Brodach.
S. A. Krzyżanowski księg. w Krakowie.
Karol Malík księgarnia w Cieszynie.



Cena dla Królestwa wynosi
rocznie . . . . . . Rub. 3.
półrocznie . . . . . „ 1. 50 Kop.
prenumeraty przyjmuje:
ks. Gebethnera i Wolfa w Warszawie.
Cena dla X. Poznańskiego wynosi
rocznie . . . . MK. 9.
półrocznie . . . . „ 6.
prenumeraty przyjmuje:
księgarnia J. K. Żupańskiego

Ogłoszenia przyjmują się po 5 cnt od wiersza drobnym drukiem.

PISMO POŚWIĘCONE
HODOWLI ZWIERZĄT DOMOWYCH
SPRAWOM GOSPODARCZYM, PRZEMYSŁOWYM i HANDLOWYM.

TREŚĆ: Krytyczny Pogląd na nasze stosunki społeczno-gospodarcze. Zasady i metody chowu z uwzględnieniem obecnego stanu bydła rogatego w kraju naszym. Przemysł i jego warunki. Hodowla bydła rogatego. Zasady żywienia zwierząt gospodarskich. Handel i jego warunki O przemianie materyj w ustroju zwierzęcym. Gospodarstwo domowe

Krytyczny pogląd na nasze stosunki społeczno-gospodarskie.

(Ciąg dalszy)

Pognój roślin w czasie wzrostu

Wzrost roślin należy popierać skrapianiem rzadką gnojówką, rozpuszczonymi odchodami ludzkimi, roztworem kompostu, jako też mineralnymi rozczynami. Przy zastosowaniu tych środków należy jednak postępować ostrożnie, używając tylko wypróbowanych i stosownych nawozów.

Wytępianie i odstraszanie szkodliwych zasiewom zwierząt i owadów

Rolnik staczać musi ustawiczną walkę z tysiącznemi przeszkodami, zanim pożytek z trudu i pracy osiągnie, winien przeto niezaniedbując żadnej sposobności, uchylać wszelkie, szkodę mu w gospodarstwie przynoszące wpływy.

Do szkodników roli należą głównie myszy polne. Smutno patrzeć na orne pola ponurtowane myszami, w których się nieraz do zastraszającej liczby rozmnażają.

Chcąc się od tych szkodników uwolnić, należy przy głębokiem podorywaniu ściernisk na zimę, jakoteż w czasie sprzętu zboża myszy zabijać, nie pastwiąc się jednak przy zabijaniu. Oprócz tego należy ochraniać zwierzęta pożyteczne, łowiące myszy, — wycinać wszelkie niepotrzebne na roli krzewy i zarośla w których się myszy przechowują, jakoteż obwodniać i zraszać pola w sposób taki, aby myszy wyginęły. Nieraz pomaga wytępianiu myszy sama przyroda jak n. p długotrwała niepogoda, tęgie mrozy, oraz obmarzanie ziemi lodem, naco jednak rolnik nie powinien czekać, bo taka pomoc przyrodnicza, jest przypadkowa i nieprzewidziana. Dalszemi szkodnikami zasiewów są różne owady i gąsienice, głównie zaś wąsienice.

W niektórych krajach istnieją pod względem wytępienia owadów na rolach, pewne państwowe przepisy. U nas takich praw niema, jednakowoż rolnik powinien się sam poczuwać do obowiązku wytępiania wszelkich owadów na roli.

Do wytępiania szkodliwych roli owadów, podajemy na tem miejscu pewne wskazówki.

1) Każda gmina powinna w pewnym czasie zabrać się wspólnie przy pomocy dzieci i domowników do niszczenia wiąsianek i innych owadów, obczyszczając wszelkie liście i gałązki drzew, na których owady jaja składają, zbierać je i palić

2) Wszelkie ptaki wytępiające owady i ich za-

rodki oraz jaja i poczwarki, należy szanować jako skarb drogi od przyrody na nasz pożytek nam dany, nie tak jak się to podzisdzień praktykuje, że dziatwa ludu wiejskiego łapie ptaszki pożyteczne, wybiera jaja lub młode z gniazd i tym sposobem do krzywdy dobytku własnych rodziców się przyczynia.

W tej sprawie ma szkoła jakoteż rodzice sami pierwszy obowiązek zaszczepiać w młodociane serca dzieci, poczucie dla piękności przyrody i napominać do poszanowania pożytecznych rolnikowi zwierząt dzikich, głównie zaś ptasząt.

3) Na drzewach gnieździ się i składa jaja tak w mchu, jako też po za popękaną korą drzew niezliczone mnóstwo owadów, robaczków i wąsienic, które nie tylko drzewom są szkodliwe, ale także i po roli się rozłażą, wyrządzając zasiewom oraz plonom dotkliwe szkody.

Wszelkie takie robactwo należy wytępiać z gniazdami i jajami, najwłaściwiej popaleniem.

Drzewa należy często rano i wieczór oglądać, zabijając przytem pokazujące się owady, zagniataniem albo też skrapianiem drzew, wodą mydlaną.

4) Bywają lata w których się wymnaża wielka ilość chrząszczy (chrabąszczy) wyrządzających drzewom znaczne szkody.

Różne są sposoby wytępiania chrząszczów. Najlepiej strzęsać je wcześnie rano z drzew, pozbierać, polać wrzącą wodą i wrzucić do nawozu w którym wytworzy się znaczna ilość saletrorodu poprawiającego nawóz. Niektórzy karmią kaczki chrząszczami.

Jeśli przy wyorywaniu wiele pędraków (pandrowi) się pokaże z których się wyradzają chrząszcze, tam napędza się świnie, albo każe wyzbierać pędraki dzieciom i karmi niemi drób, albo też pali.

Wrony, kawki, kuliki i rybitwy przyczyniają się znacznie do wytępienia pędraków.

5) Ślimaki pojawiające się najczęściej w późną jesień, wytępia się w razie, gdyby były bardzo liczne, walcowaniem roli.

6) Ziemne pchły szkodliwe młodym roślinom lnu, kapusty, rzepaku i rzepiu, wytępia się rozstrząsaniem wapna, gipsu, sadzy, popiołu torfowego i. t. p. rano po rosie.

C. d. n.

Zasady i metody chowu

ZWIERZĄT GOSPODARSKICH

zjawiska i przyczyny dziedzictwa

(Ciąg dalszy)

Wiemy bowiem z praktyki że potomstwo z wielkiego ojca i małej matki najczęściej niekorzystnie wypada, gdy przeciwnie mały ojciec i większa matka dorodne niekiedy potomstwo wywodzą.

Usiłowano nieraz dorodny rozwój zawodu rozpłodowego różnych zwierząt domowych przyspieszyć wprowadzeniem większego rozpłodka, i sprowadzano z porządku rzeczy przeważnie samce, dając tymże pierwszeństwo jako tym, które w krótkim czasie do zamierzonego celu doprowadzić miały.

Wszystkie jednak doświadczenia zgadzają się wtem że nasienie warunkujące wpływ znacznie większego ojca, ani odpowiedniego pokarmu ani też do fizycznego rozwoju potrzebnego miejsca, w małej matce mieć niemoże, przezco potomstwo zwykle albo niedokształcone, albo też w kształtach budowy ciała nieregularne, na św[illegible] przychodzi.

Do regularnego rozwoju potomka nieprzeszkadza jednak nieznaczna większość ojca nad matką, i większa część hodowców żąda nawet takiej różnicy, jako odpowiedniej między rozpłodkami obojga płci.

Przeważna liczba empirycznych hodowców zwolenniczy tradycyjnemu zdaniu, że ojciec w wyższym stopniu swe własności na potomka przenosi, niżeli matka.

Gdyby to mniemanie o wyższym wpływie ojca na potomstwo było uzasadnione, to jednakże przyjąć nam wypadnie z doświadczenia nabytą pewność, że potomstwo w niektórych wypadkach nosi wyłącznie wybitne znamię jednego z rodziców i to albo ojca albo matki, co znowu wyjaśnienie znajduje w jednostkowej odrębności, mniej więcej w wieku, w warunkach żywienia i pełni życia łączonych jednostek, chociaż bywają przykłady nie stosujące się do takiego wyjaśnienia.

Uzasadnione twierdzenie o przewadze ojca w danem przez naturę prawie, albo w potrzebie natury, niemożna przeto za pewne przyjąć, jest bowiem tylko wolne pole na tyle odmian, na tyle przypadków na tyle wpływów nieznanych nam dotąd sił, że raczej przepuścić trzeba, że te nieznane siły częściej się przy ojcu uwydatniają, że przeto wszystkie domysły co do przewagi ojca, tylko na niedokładnościach są oparte.

ZJAWISKA I PRZYCZYNY

stosowania

Wpływ klimatu oddziaływa przeważnie na system powierzchniej skóry i na aparat oddechowy

Od wpływów klimatycznych zależną jest przeto barwa włósia lub sierści, jakoteż grubość i gruczułowy rozwój zewnętrznej skóry.

Dowód nato daje ubarwienie skóry u zwierząt dzikich lub też pół dziko chowanych, przez swą niezmienność i wytrwałość, gdy przeciwnie u zwierząt z hodowli umiętnej, barwa się zmienia.

Wpływ klimatu oddziaływa znowu na organa oddechowe na co mamy dowody z chorób u zwierząt przesiedlonych z okolic suchych i ciepłych, w klimat wilgotny i zimny.

Ziemia i sposób żywienia wywierają także swoj wpływ na ustrój zwierzęcy przez odmianę kanału trawienia, który się skórczeniem lub przedłużeniem, przeto zmniejszeniem albo też pomnożeniem gruczołów trawie-

nia do sposobu żywienia zastosowuje.

Sposób życia oddziaływa oprócz tego znacznie na system muszkuł i kości, których kształt znacznie zależnym się staje od zmniejszonego, albo też z większonego użytku muszkuł.

Stosowanie może nastąpić oprócz tego przez hodowcę, i może być bezpośrednie albo też pośrednie; i to pierwsze przez wybór rozpłodka, drugie przez uregulowanie warunków życiowych, zabezpieczenie od szkodliwych klimatycznych wpływów, a tem samem zastosowanie kształtów zwierząt domowych, do kierunków i celów gospodarstwa.

Granicą między pośredniem a bezpośredniem stosowaniem ustanawia się u zwierząt ssących, przez zapłodnienie jaja w ustroju macierzystym.

Z przyjęciem nasienia ojcowskiego w jajo matki rozpoczyna się samoistny rozwój płodu, przeto wypadnie nam wszystkie zmiany, jakie płód w łonie macierzystem spotykają, a tem samem kształt płodu od typu kształtów rodzicielskich odmiennym czynią, nazwać stosowaniem pośredniem, jako przez krew matki od warunków świata zewnętrznego wywołanem.

Stopień stosowania stoi podług Heckla w prostym stosunku do czasu i intenżywności działań między organizmem i zmiennymi warunkami żywotniczymi świata zewnętrznego. Przyczyny stosowania i ich zasadnicze działania niesą po dziś dzień dokładnie wyjaśnione.

Z tego wyjaśnia się większa odporna siła i w ogóle zdolność wszystkich ustrojów stosowanych, do wpływów świata zewnętrznego, od tych ustrojów, które nie posiadają zdolności stosowania.

W ogóle przeto możemy postawić zasadę że:

Wszystkie ustroje w swej ojczyźnie gdzie się rodziły i wychowały i gdzie ich przodkowie żyli, stosunkowo najwięcej siły odpornej, przeto warunki zdolności działalnej w najwyższym stopniu posiadają.

Stopień stosowania ujawia się u zwierząt, przez łatwe przyjęcie zwyczajów życiowych klimatu i ziemi i uwydatnia się prawidłowem działaniem wszystkich aparatów ustrojowych, oraz zupełnem zdrowiem.

Jeśli zwierzę ten najwyższy stopień stosowania dosięga, natenczas posiada i zdolność, przenieść swe ze stosowania uzyskane przymioty i własności prawem dziedzictwa na potomstwo. Przyjąć przeto musimy zasadę; że wszelkie własności kształtów zwierzęcych ustalone stosowaniem i odpowiednie życiowym warunkom zwierząt, zdolne są do prawa dziedzictwa.

PODSTAWA I TWORZENIE SIĘ RAS I ZAWODÓW

U pojedynczych zwierząt objawiają się własności różnostopniowe z uzdolnieniem do różnocelowego użytku i otrzymuje je zwierzę prawem dziedzictwa po rodzicach albo też prawem stosowania, przez wpływy zewnętrzne miejscowe.

Własności dziedzictwa występują najjawniej i znamionują czasem zwierzęta całego kraju, albo też pewnej okolicy.

Takie własności wytworzyły się pierwotnie przez wpływy klimatu, przez pożywienie na pewnej przestrzeni i ustaliły się z przeciągiem czasu do tego stopnia, że się przeniosły z rodziców na potomstwo.

Wskutek tego powstały rasy, które podług miejsc i okolic gdzie się wytworzyły, nazwę noszą.

Niższe stopnie ras posiadające w prawdzie główne własności, jednakże przytem pewne wspólne zboczenia nazwano szczepami czyli zawodami.

Na prawach przyrody stanowiących wytworzenie ras, fundamentują się przeto zasady umiętnej hodowli, które każdy praktyczny hodowca dokładnie wiedzieć powinien.

STAŁOŚĆ RASY (Constanz)

Jak nam już wiadomo przelewają na zasadzie praw przyrody obojga rodzice, swe własności na potomstwo w równym albo też w nierównym stopniu.

Zdolność rodziców obopólna do przelania swych własności z wydatnością na potomstwo, zowie się stałością rasy (Constanz).

Stałość jest znamionującą własnością rasy i da się osiągnąć dwoma sposobami.

1) Sposobem naturalnym, wytwarzając się przez długoletnie wpływy, jak to: klimatu, położenia, karmy i t. p. albo też

2) Sposobem sztucznym przez stosowne łączenie rodzajów czyli parowanie, wytrwałą hodowlę i t. p.

Odpowiednio temu powstały tak drogą naturalną jakoteż sztuczną:

RASY.

Sztucznej hodowli mamy do zawdzięczenia największą liczbę naszych zwierząt domowych.

Tak z prawa dziedzictwa, jakoteż stosowania mamy niejedną wskazówkę dla praktyki, jeśli weźmiemy wszelkie obserwacye odnoszące się do stałości rasy.

Wybitne znamiona rasowe jak to kształty ciała, wielkość, barwa, własności chorób i inne usterki oddziedzicza potomstwo nietylko od rodziców ale też bardzo często od dziadów w sposób rażący.

Im większe niepodobieństwo między zwierzętami łączonymi na rozpłód, albo też, im stalsze są obie rasy między sobą łączone, tem dłuższego trzeba terminu zanim stałość rasy (Constanz) w nowej rasie którą stworzyć chcemy ustali się, nieraz jest to nawet niemożliwem z powodu atawizmu (dziedzictwa anormalnych własności) stosownie do tego które zwierzę posiada indywidualnie więcej silnych własności do dziedzicznego przelania na potomstwo i o ile te własności przewyższają.

Wiadomo bowiem że przy zapładnianiu dwojga zwierząt zwykle silniejsze, silniejszy wpływ na potomstwo wywiera, dla tego zwierzęta z wydoskonalonym ustrojem, dobrze karmione, szczególniej męzkie wielkiej są wartości, gdy przeciwnie za młode albo za stare, albo też takie, które się rozpłodowo wysiliły, mało wpływu na potomstwo wywierają:

To samo stosuje się naturalnie i do zwierząt ro-

dzaju żenskiego

Dotąd szukano w charakterze rasy i przelaniu własności ojca, gwarancyj w wydatnych zdolnościach potomstwa.

Gruntowne obserwacye dowiodły jednak, że znachodzi się daleko więcej pożytecznych warunków w zwierzętach po matkach czystej krwi, od których tak wydatne własności jakoteż i pożytkowy wynik zawisł i że typ indywidualny oraz zjednoczenie temperamentu i kształtów potomek tylko od matki czystej krwi otrzymuje, gdy znowu ojciec wybitny charakter rasowy nadaje a co szczególniejsza potomkom żenskim, wskutek czego dotychczasowa ogólna illuzya nad przeważną wartością ojca, łatwe znajduje wytłumaczenie.

Ponieważ we krwi i kształtach jednostki udowodnione są własności wydatne, przeto jasnem jest, że taki hodowca który postęp w pożytku upatruje zasadą przejąć się musi, **utrzymać krew przez ojca zaś kształcić formy przez matkę.**

Dalej dowodzą ogólne spostrzeżenia, że oprócz charakteru rasowego z powodu wpywów klimatycznych, geograficznego położenia uprawy ziemi i sposobów żywienia indywidualne rożnice kształtów się wyrobiły i skonsolidowały czyli zawody (szczepy) się potworzyły, a przeto na tych podstawach warunki własnościowe, albo się pomnożyły albo też zmniejszyły.

PRAWO DZIEDZICTWA RASOWEGO.

Prawo dziedzictwa rasowego opiera się nietylko na naturalnych stale dziedzicznych własnościach rasy, ale oprócz tego i na indywidualnych własnościach, czem się właśnie pojedyncze zwierzę od reszty zwierząt tej samej rasy, większą lub mniejszą doskonałością wyróżnia i która to doskonałość mogłaby się wytworzyć na stałość (Constanz) przez pielęgnacyę i umiętną hodowlę.

Wszystkie silnie rozwinięte kształty i przymioty indywidualne mają przy wypróbowanej dziedziczności niemałą wartość w hodowli, bowiem już one same mogą się przyczynić do wytworzenia nowych ras i kształtów.

Tak n. p. wykształca się ustawicznem silnem karmieniem siła opasowa, gdy przeciwnie przy złem karmieniu rasy, zdolnej do wytuczenia, ta zaleta przez kilka generacyj zniknąć może.

Najbardziej ma baczyć hodowca przy postawieniu zwierząt w odmienne warunki aby niedoznawały zmian rasowych, które się łatwo pojawiać mogą.

Nawet cielesne przyzwyczajenia i wytworzenie się duchowych własności mogą przejść w dziedzictwo.

Z tych tedy powodów staje się dla hodowcy bardzo ważnem **prowadzić wychów i żywienie odpowiednio do celów użytkowania**, gdyż zboczenie od tej zasady wyrzadza potomstwo najlepszej rasy, już po kilku generacyach.

Mamy tu jeszcze wspomnieć o wpływach zewnętrznych.

Wpływy możemy oznaczyć jako naturalne albo też jako sztuczne.

Wpływy niepowinny być rażące, przeciwne naturalnym potrzebom i ustrojowi zwierząt rasowych, i powinna je uchylać jakoteż zwalczać troskliwa opieka hodowcy. Prowadzą one bowiem tak samo jak niestosowny wychów i żywienie, do degeneracyi rasy.

Zdanie to wyjaśnia nam się praktyką przy hodowli zwierząt różnych ras w jednej i tej samej stajni lub oborze w której długi czas bez oznak znacznej zmiany mogą być obok siebie chowane, jeśli tylko hodowca **odpowiednie naturalnym życiowym warunkom i własnościom tych zwierząt reguły zastosuje.**

DZIEDZICTWO RODZICIELSKICH WŁASNOŚCI ZDOLNOŚCIOWYCH

FIZYOLOGICZNE WZGLĘDNE DZIEDZICTWO

Jakkolwiek własności zdolnościowe rodzice bezpośrednio na potomstwo nieprzelewają, to przecież zaprzeczyć się nieda że potomstwo oddziedzicza niekiedy zdolności kształtów ustrojowych „Nathusius" rozumi pod tymi fizyologicznymi własnościami wyszczególniame się tak zwanych ras umiętnie hodowanych, od ras naturalnych jak n. p. szerokość miednicy, piersi, mniejszy kształt głowy i innych członków ciała, w stosunku do całego ciała zwierzęcia i. t. p.

Te własności dziedziczą zwierzęta podług Nathusiusa o tyle, o ile rodzice zdolność do przeniesienia je na dzieci posiadają.

Te własności zmniejszają się ale w dalszem potomstwie, jeśli je hodowca niepopiera i niewykształca dostatecznem żywieniem, wszechstronną opieką i ochroną przed szkodliwymi wpływami.

Takie stosowaniem zdobyte własności, możemy oznaczyć jako własności umiętnością uzyskane.

Celem utrzymania takich własności należy potomstwo wcześnie rozwojowych i zdolności do opasu jakoteż szybkobiegu posiadających zwierząt, w taki sam sposób żywić i system muszkuł ćwiczyć i rozwijać jak to u rodziców praktykowano, jeśli chcemy odziedziczoną zdolność tych umiętnie zdobytych własności wykształcić i znowu na dziedzictwo propagować.

W podobny sposób jak pożytkowe własności przeważnie zależne są od rozwoju aparatów żywienia i ruchu, — przenoszą się także duchowe własności, jak pojętność, dresura i. t. p. dziedzicznie na potomstwo i te podobniesz pożytkowym własnościom, muszą być ćwiczone i popierane, jeśli się mają stać dziedzicznymi.

Przemysł i jego warunki

(Ciąg dalszy)

III. Każdy przemysł zależny jest oprócz poprzednio powołanych warunków także i od sił roboczych. Przy kwestyj sił roboczych wypadnie reflektować na stosunek sił sposobnych do produkcyi przemysłowej w każdej okolicy kraju.

Siłę roboczą upatrujemy przedewszystkiem w ludności fizycznie do pracy przemysłowej uzdolnionej

Łatwość wyżywienia takiej ludności po tanich cenach z łatwością nabycia i przewozu środków żywności winna być przy siłach roboczych jako bardzo ważny czynnik uwzględnioną, bowiem tymi warunkami rezultuje tania produkcya wyrobów przemysłowych, zaś tanią produkcyą, tania podaż, dalej tanią podażą stały zbyt, rugujący konkurencyę wyrobów zagranicznych.

IV. Niemniej decydującego znaczenia jest w sprawie przemysłu kapitał, jako podstawa każdego przemysłowego przedsiębiorstwa.

Wiadomo bowiem że każde urządzenie przemysłowe chociażby pojedyńcze, wymaga dwa rodzaje kapitałów a mianowicie 1sze kapitału stałego n p. na budowę zakładów przemysłowych (na zakupno naczyń i warsztatów, względnie maszyn i. t. p.) 2gie kapitału ruchomego czyli obiegowego t. j, takiego, któryby aż do uzyskania gotówki za sprzedane wyroby, mógł być zaawansowany t. j. zaliczkowany na zakupno materyałów surowych, oraz na zapłacenie robotnika zażywającego co do zajęcia go pracą, pod względem regularnej płacy, a tem samem środków do życia stalej opieki swego chlebodawcy. Dowód na powyższe twierdzenia moje, da się dopatrzeć w krajach sukkursujących przemysł kapitałami przy podstawie naturalnej produkcyi, opartej na postępowem rolnictwie i racyonalnej hodowli zwierząt gospodarskich. Bowiem te ostatnie stwarzając już pewien stopień dobrobytu umożliwiają rozwój przemysłu z pożytkiem dla ogółu.

V. Przychodzę teraz do omówienia stosunku z zagranicą czyli handlu z wyrobami przemysłowymi.

Ta kwestya jest bardzo ważna, i winniśmy rozpatrzeć się w niej bardzo gruntownie, gdyż od niej zależy całe powodzenie przemysłu.

Najprzód należy nam uwzględnić jakby się wypadało urządzić w obec własnych naszych konsumentów w kraju.

W tym wypadku winno stowarzyszenie uregulować się na podstawie skonsygnowania zapasu wyrobów w każdej miejscowości krzewiącej przemysł, celem ewidencyi i stać za pomocą awizów z centralnym zarządem w kontakcie już i dla tego, aby nie szkodzić przedsiębiorstwom krajowym prywatnym i innym spółkom, a przeto aby módz kierować stopniem produkcyi oraz i zapasami, jak tego potrzeba wymagać będzie.

Więc co do warunków zbytu w kraju samym moglibyśmy sie pokierować korzystnie.

Inna ale rzecz jest znaleźć drogi zbytu za granicą i ustalić je do tego stopnia, aby zabić wszelką Konkurencyę obcą.

Oglądnijmy się za tymi drogami zbytu, dla naszych przyszłych wyrobów przemysłowych.

Spojrzyjmy na zachód!

Tam niema dla nas warunków zbytu, a to pojedyńczo dla tego,. że tam właśnie w skutek wysoko rozwiniętej produkcyi przemysłowej, przy użyciu fabrycznych przyrządów i ułatwień. nadprodukcya prawie we wszystkich gałęziach przemysłu do tego stopnia rezultuje, że nawet aż dość odległe od siebie kraje wyrobami przemysłowymi zalewa, w czem i my uczestniczymy.

Obróćmy się teraz w stronę przeciwną ku wschodowi!

Oto na wschodzie dla nas pole do łatwego i stałego zbytu naszych wyrobów przemysłowych, nawet po dobrych cenach.

Dla czego? Zaraz to wytłumaczę porównywaniem zachodnich przemysłowych krajów, do kraju naszego.

Zachód chcąc produkować wyroby przemysłowe, pociąga, wszelkie materyały surowe, — potrzebne do produkcyi przemysłowej,, albo od nas, a że i to mu nie wystarcza pociąga je ze wschodu z Rosyi Mołdawy i. t. p. płaci koszta przewozu tych surowych materyałów na znaczną odległość za pośrednictwem komissantów, faktorów i. t. d. i zanim dojdą na miejsce produkcyi przemysłowej, już podrożały w dwójnasób do pierwotnej ceny zakupna. Przerób sam z materyału surowego na produkt przemysłowy jakkolwiek praktykowany maszynami i przyrządami, zastępującymi siłę ludzką, kosztuje ze względu na wyłożone kapitały, drogie ceny robotnika, dla droższych cen żywności i przyswojone stopniem wykształcenia wywołane wygody, — także wiele.

Nareście musi sobie produkt przemysłowy w wielkich masach na zachodzie fabrykowany przy swej nadprodukcyi, szukać z porządku rzeczy znowu dróg zbytu tam, zkąd wzięto materyał surowy t. j. na wschodzie; a to dla tego że te kraje, które surowe materyały na zbyt mają, zwykle przemysłu albo nie krzewią, albo też bardzo skromnie, przyczem naturalnie koszta transportu i to droższe od surowego materyału, bo podług wyższej klasy taryfy dróg żelaznych, dalej assekuracya, komissowe i. t. p.

Nam to wszystko łatwiej.

Surowe materyały mamy albo w miejscu, albo możemy je na niewielką odległość czy to z jednej okolicy kraju w drugą, albo też z Rosyi lub Mołdawy sprowadzać, u nas na produkt przemysłowy przetwarzać, i z powodu bliskości zachodnich, po dziś dzień, w niektórych gałęziach przemysłu zupełnie nieproduktywnych krajów i państw zbyć takie wyroby przemysłowe w te kraje i państwa, które dla warunków życiowych i zbytkowych, zmuszone są koniecznością do sprowadzania tychże z najodleglejszych stron.

Otóż to w tem leży cała ważność naszej produkcyi przemysłowej, jeśli z niej umiętnie korzystać zechcemy, a nawet i powinniśmy.

Rosya, Mołdawa, Bułgarya, Serbia, Turcya i Bośnia są nam dla zbytu towarów przemysłowych otwarte i tam winniśmy skierować naszę przyszłą produkcyę przemysłową.

C. d. n.

HODOWLA BYDŁA ROGATEGO.

Hodowla kierunkowa.

(Ciąg dalszy)

Po obraniu sobie rasy należy zastosować zasady i metody uwzględniając równocześnie cel hodowli czy to przez wprowadzenie egzemplarzy oryginalnych z utrzymywaniem hodowli w krwi czystej, czy też przez krzyżowanie.

Wybór rozpłodków

Przy wytkniętym kierunku hodowli należy przedewszystkiem zwrócić uwagę na egzemplarze rozpłodowe.

I Kierunek na mleczność

W kierunku hodowli na bydło mleczne należy wybierać zawód z rasy najmleczniejszej, albo też dążyć przez troskliwy wybór i stosowne krzyżowanie z materyału pod ręką będącego. do wyprodukowania egzemplarzy zdolnych na przedsięwzięty kierunek.

Z powodu że nawet u zwierząt jednego pochodzenia co do mleczności znaczne różnice zachodzić mogą, przeto staje się wybór zozpłodków donośnego znaczenia. Już z samej powierzchowności da się wywnioskować zdolność mleczności każdej krowy.

Przedewszystkiem należy zwrócić uwagę na znamiona rasowe albo zawodowe jak to: na proporcyą ciała, rozmiary, budowę kości, szczególniej aby głowa z rogami była lekka, ciało głębokie i krzyż szeroki.

Dobre krowy mleczne mają cienką, nienaprężoną skórę, cienki chwost, i niewieście (samicze) do stadnika niepodobne wejrzenie powierzchowne.

Wymię powinno być w czasie dojki wielkie, ku tyłowi dobrze obwisłe, przed dojeniem pełne po wydojeniu siałdowane.

Żyły mleczne winne być silne i rozciągać się w kierunku ku brzuchowi szerokiem rozdwojeniem. Pożądane są także liczne żyłki znamionujące bujny rozwój gruczołów mlecznych

Krowy obfitujące w mleko, bywają w czasie najwydatniejszej mleczności, więcej chude jak tłuste, co jest charakterystyką dobrej natury i równocześnie zdolności na opas, szczególnie, jeśli w czasie ubywania mleka, przy dobrej karmie ciała przybierają.

Do ocenienia wydatności mleka służą tak zwane zwierciadła mleczne, które dla lepszego zoryentowania się przy ocenianiu mleczności, później rysunkiem podamy.

Znamieniem wielkiej mleczności jest obwód zwierciadła mlecznego, które się samo odznacza włósiem czyli sierścią ku sobie zwróconą, w mniejszej lub większej rozciągłości od wymia do góry, między i na udach, i da się łatwo rozpoznać Na te zwierciadła mleczne zwrócił pierwszą uwagę pastuch francuski niejaki Guenon.

Im dalej delikatne ku sobie zwrócone włosie sięga, tem mleczniejsza będzie krowa.

Krowy o słabem albo o żadnem zwierciedle mlecznem, bywają zwykle złe dojki. Napotykamy i wyjątki u krów z średnio wykształconemi zwierciadłami, niekiedy bywają te oznaki u niektórych ras mniej lub więcej uwydatnione. Fürstenberg uważa kształt zwierciadła mlecznego za rzecz podrzędną, za to znowu utrzymuje, że rozciągłość zwierciadła stoi w ścisłym stosunku z gruczołową sybstancyą wymion, która tylko delikatną, miękką skórą jest powleczona, a tę znowu krótka i delikatna sierść pokrywa.

Największą rękojmię daje hodowla podług wyposredniczonej zdolności wydatnosciowej mleka.

Rozpłodki przeznaczone na wydatność mleczną, powinny być w ogóle dobrej budowy ciała, raz dla tego, aby niechowano zwierząt słabych, a powtóre, aby zbytem dobrych zwierząt rozpłodowych, uzyskać wydatne ceny.

W koncu robimy uwagę że krowy podobne do buhaja, nabierające tłuszczu przy pełnych wymionach po zdojeniu, tak zwanych wymionach mięsnych, zapowiadają słabą mleczność.

II Kierunek na opas czyli wytuczenie.

Stawiając kierunek na opas w 1szym rzędzie, bez zamiaru do wychowu na zwierzę robocze, należy uwzględnić następujące znamiona:

Szeroki długokształtny niskonogi korpus, szeroką pierś, szerokie łopatki, wydatny stosunek mięsa i tłuszczu do kości, miękką i nienaprężoną skórę, zdolność na osad tłuszczu w różnych miejscach ciała jak n. p. na pachwinach, krzyżach, żebrach i przy korzeniu chwosta, a s z c z e g ó l n i e j n a s z y b k i r o z w ó j zwierzęcia i łatwe wyżywienie

Z tymi kształtami może być jeszcze połączoną, wydatność mleka, coby było bardzo cennem.

Niemałej jest wagi, aby mięso było delikatne ziarniste, a wyrabianie się tłuszczu do ogólnej wagi ciała, nadzwyczaj silne. Przy opasie mają być głowa i nogi najmniej, zato kadłub najsilniej rozwinięty. Temperament winien być spokojny, łagodny a przytem ochota do karmy.

3 Kierunek na siłę roboczą czyli pociągową.

Jesli siłę roboczą z opasem jako kierunek hodowli wezmiemy, albo jeśli z tem jeszcze i mleczność ma być połączoną, natenczas musi być budowa szczególniej silna i niezbyt niska.

Oprócz tego niepowinne brakować znamiona zdolności opasowych, względnie i mlecznych.

Wybrane na rozpłodki egzemplarze winne być

ruchliwe, wytrwałe, normalnie zbudowane, o silnych płucach, o miernie długich silnych kościach, szerokiej piersi, okrągłej kości piersiowej, szerokich giętkich barkach, grubej szyi, mocnym karku i krzyżu, mocnych niedługich nogach, trwałych racicach, nogi tylne mają stawiać szeroko i posiadać ładne i gładkie rogi, i zdolność do wytuczenia.

Obecnie prowadzą z dobrem powodzeniem hodowlę bydła na zdolność pociągową i równocześnie opasową przez odpowiedni rozwój ciała na dobrach Postelberg w Czechach, należących do księcia Schwarcenberg w taki sposób, że wół wyprzągnięty z pługa jest bezpośrednio na mięso przydatny.

Na rozpoznanie własności cielesnych i oznak rozpłodowych u reproduktorów bydła podajemy tutaj główne wskazówki:

I Stadnik czyli buhaj!

U Stadnika ma być:

Głowa lekka, krotka z średnio szerokiem więcej zagłębionem niżeli wypukłem czołem, w ogóle cały kształt silny i męski.

Oczy wielkie, żywe, szeroko rozwarte, jasne, nietrwożliwe niezapadłe.

Uszy delikatne i szerokie, równo odstające, nie obwisłe.

Morda (pysk) szeroka, delikatna i miękka, z odpowiednim ubarwieniem, nozdrza szerokie.

Rogi gładkie niełuskowate, równomiernie zwężające się dobrze osadzone i w pięknej postawie.

Szyja ani za długa ani za krotka, silna, z szerokim, grubym, jednakowoż nie tłusto fałdzistym grzebieniem, lekko na grzbiecie osadzona, gardziel wulasty, lekko obwisły, kark nieco wygięty.

Wole (podgardle) jest tylko znamieniem wyszczególniającem rasę.

Pierś szeroka i głęboka obszernie i pięknie zaokrąglona (główne znamiona zdrowia siły i pożytku) kość piersiowa nieco niżej umieszczona niżeli brzuch.

Barki pełne, ku tyłowi zwrócone w dobrem wiązaniu z kadłubem i żebrami.

Kłąb szeroki obrosły, zaokrąglony, dobrze z barkami złączony, jednakowoż niezawiele po nad takowe wystający.

Kadłub (tułów) w ogóle, w odpowiednim stosunku pojedyńczych części do siebie.

Grzbiet równy od kłąbu, aż do krzyża szeroki, bez dołków, ku żebrom niezaklęsły, nieostry ani garbiasty.

Żebra zaokrąglone u ras opasowych najwężej się schodzące, u ras mlecznych najszerzej rozstawione.

Brzuch równomiernie w każdym kierunku beczkowaty boki głębokie i pełne.

Lędzwie (biodra) z równem położeniem grzbietu, szerokie, pełne, niezapadłe, dobrze obrośnięte.

Krzyż szeroki i równy, dobrze zaokrąglony, nieucięty, ku tyłowi niezwężony i niespiczasty.

Ogon (chwost) niezawysoko osadzony, tylko w równej linii z pacierzem, korzeń ogona silny i mięsisty, ogon sam delikatny i cienki, krotko porosły, z gęstym długowłosym kwaczem (kiścią) średniodługim.

Przednie członki z równymi silnymi, równomiernie odstającemi łopatkami, niezagięte, niebardzo kościste i niezaciężkie.

Tylne członki z udami w miernym ukośnym kierunku od czaszki biodrowej w równem oddaleniu od siebie postawione szerokie, mięsiste, niegłęboko zapadające się, z brzusznymi pachwinami i środkowymi mięśniami łagodnie połączone, o dobrym worku z silnymi muskułami, od składu skoków równe.

Racice gładkie, tęgie i okrągłe więcej stożkowate jak płaskie.

Skora silna, ale miękka, ciągliwa, wolno nałożona, łatwo fałdzista z przyjemnem dotknięciem.

Sierść delikatna, gładka, połyskująca, gęsto nałożona, miękka i miernie długa.

II Krowa rozpłodowa

u krowy rozpłodowej ma być:

Głowa lekka i krótka z niebardzo szerokiem czołem, cały ustrój niewieści, niepodobny do wołu.

Oczy wielkie żywe, szeroko rozwarte, czyste i łagodne, ani wystające, ani zapadłe.

Uszy szerokie, delikatne, wolno od głowy odstające.

Morda delikatna i miękka.

Rogi zgrabnie ustawione delikatnie zakończone nie łuskowate, nieco przezroczyste, równomiernie zakrzywione.

Szyja niewieścia, cienka, średniodługa z delikatnym słabym grzebieniem o pełnej silnie wystającej żyle szyjowej.

Pierś głęboka i szeroka.

Barki w dobrem złączeniu z kadłubem, nieściągnięte.

Kłąb szeroki, dobrze obrosły.

Kadłub i grzbiet szerokie i równe.

Żebra dobrze zaokrąglone, ani za wązko ani za szeroko od siebie odległe.

Brzuch obszerny bez zaklęsłości, boki o ile możności szerokie ku przodowi.

Lędźwie jak u stadnika.

Krzyż dobrze szeroki i równy, dobrze zaokrąglony, niekończasty, ani też ostry, równokątny z ogonem, z szeroką miednicą.

Ogon równo osadzony, niezadługi z dobrym kwaczem, zadek i pochwa winne być korzeniem ogona zupełnie pokryte.

Tylne i przednie członki delikatniejsze, jak u stadnika.

Racice jak u stadnika.

Skóra miękka, delikatna nienaprężona, łatwa do fałdu.

Sierść gładka, gęsta i połyskująca.

Powyższe znamiona byłyby ogolne i wymagane przy wszelkich kierunkach.

Oprócz tego potrzebną jest wiadomość znamion rozpłodowych i pożytkowych na poszczególne kierunki. Ta wiadomość opiera się na zewnętrznych oznakach, powziętych z doświadczenia przez fizyologiczne badania, i daje nam wskazówki czy zwierzę jest w odpowiedniej sile zdolności rozpłodowej, jakoteż czy użytkowi lub też produkcyi jest odpowiednie, a tem samem na zamierzone cele przydatne.

Od bydła rogatego mamy żądać następujących własności pożytkowych:

a) Wydatność mleczną

b) zdolność do wytworzenia mięsa i tłuszczu

c) zdolność siły roboczej

d) skupienie wszystkich tych własnosci, albo przynajmniej, dwie własności w połączeniu.

Oznaki na osiągnienie powyższych kierunkowych własności, mają być następujące.

I Oznaki zdolności płodniczych

1) u stadnika organa płodnicze wykształcone,

Worek jądrowy scisły, nieobwisły, jądra widoczne i silny sznur nasienny,

W ogóle silna ale nieciężka budowa ciała, żywy jednakowoż nie dziki temperament, i pochodzenie od zdolnego do płodu ojca.

2) u krowy oprócz szerokiej miednicy i głębokiego brzucha wszystkie znamiona, zapowiadające wydatność mleczną.

II Oznaki zdolności pożytkowych

A) Wydatność mleczna.

a) Tak u stadnika jak i u krowy zwierciadło mleczne jednakie, jak je już wyżej podaliśmy.

Stadnik zdradza dobrem zwierciadłem mlecznem, pochodzenie od mlekodajnej krowy.

C. d. n.

Zasady żywienia
zwierząt gospodarskich

(Ciąg dalszy)

Wielu uczonych ludzi zestawili na praktyczny użytek pewne normy karmienia. W tych normach znajdujemy jednakże przyjęcie średniego stosunku pożywnej zawartości środków pokarmowych, średniego stosunku trawienia i średniego stosunku spożytkowania karmy.

Takie normy mogą mieć pewną statystyczną wartość, jednakowoż niemogą mieć wartości stałej, przy zastosowaniu karmienia pojedyńczego zwierzęcia z zasady: że nie każde zwierzę jak to już poprzednio wyjaśniliśmy, posiada jednakowe zdolności do spożytkowania podanej mu karmy. Niebędziemy się przeto przy wywodach naszych ściśle trzymać takich norm, jednakże będziemy wykazywać z praktycznych analiz chemicznych wypadki, mogące posłużyć praktycznemu hodowcy zwierząt, jako wskazówki, o ile pojedyńcze środki pokarmowe na podstawie zawartości swych składników, dadzą się przy hodowli zwierząt gospodarskich korzystnie i z oszczędnością zastosować

O POŻYWNEJ ZAWARTOŚCI ŚRODKÓW POKARMOWYCH GOSPODARĆZYCH.

Przyczyny wpływające na pożywną zawartość środków pokarmowych.

Pożwyna zawartość jakiego bądź środka pokarmowego, nie może być nigdy stała, — przeto nie da się nigdy stałą liczbą oznaczyć. Powód do tego twierdzenia, uzasadnia się tem, że pożywna zawartość każdej rośliny ulega od początku rozwoju, aż do zupełnej dojrzałości, ustawicznej zmianie wegetacyjnego życia rośliny. Nawet i po sprzęcie rośliny nie jest pożywna zawartość pierwiastków rośliny stałą, chociażby przy najkorzystniejszych warunkach przechowania. Z tych tedy powodów niemożebnem się staje, oznaczyć pożywną zawartość rośliny, pewną stałą liczbą. Tem mniej staje się to możebnem, ustanowić taką stałą liczbę, dla równego rodzaju roślin pokarmowych.

Pożywna zawartość każdej pojedyńczej trawki zmienia się ustawicznie, niedopiero mogłoby być możebnem, ustanowić pożywną zawartość traw przez jakąś liczbę średnią. Jak z jednego względu bezwartościowem by było ustanowienie średnich danych, na ocenienie pożywnej zawartości roslin gospodarczych pokarmowych, tak z drugiej strony wielkiej są wartości dla praktyki gospodarczej cyfry najniższe i najwyższe, bowiem one wykazują ostateczne granice pożywnej zawartości, między którymi da się przypuszczalna średnia cyfra oszacowaniem, przy uwzględnieniu korzystnych lub też szkodliwych okoliczności na pojedyńczy wypadek ustanowić.

W granicach najniższych i najwyższych zawisłą jest pożywna zawartość środka pokarmowego od następujących okoliczności.

1) Od różnorodnego stopnia rozwoju rośliny
2) od rozkładu pierwiastków pożywnych w pojedyńczych częściach rośliny
3) od wpływu światła, w czasie rozwoju rośliny
4) od własności roli
5) od uprawy i nawozu roli
6) od wpływów tellurycznych pory roku
7) od wpływów tellurycznych w czasie sprzętu rośliny
8) od metody przechowania.

do 1) Wpływ na różnorodny stopień rozwoju rośliny, odnosi się głównie do zawartości białka roślinnego i pierwiastków mineralnych, jako też do zawartości włóknika drzewnego.

Młode rośliny obfitują w ogóle w białko i pierwiastki mineralne, za to przybywa roślinie przy stopniującym się rozwoju, włóknik drzewny.

Udowodnimy powyższy wywód analizą Ritthausena w Moekern na wysuszonej lucernie.

Na 100 części zawierała ta roślina sprzątnięta w trzech terminach t. j.

	24go kwietnia	22go maja i	3 lipca
wody	16·7	16·7	16·7
popiołu	8·6	9·7	7·2
drzewnika	18·3	22·6	40·4
substancyi białkowej	28·7	21·9	14·8
innych pierwiast. pokarmowych	27·7	29.1	20·9

Niejaki p. Ryszard Deetz analizował znowu rajgras angielski (Zolium perenne) w siedmiu różnych stadyach rozwoju i wypośredniczył następującą zawartość pierwiastków w 1000 częściach angielskiego rajgrasu.

Pierwiastki pożywne	1	2	3	4	5	6	7
Woda	812·331	835·123	829·522	824·408	822 464	769·705	748·790
Substancya sucha	187 669	164·877	170·478	175·592	177 536	230·195	251·210
Materye wolne od azotu	365·145	457·523	483 317	487·378	389 332	431·970	483·099
Drzewnik	177·133	214·409	224·245	236.203	325·133	286·160	297·022
Substancye tłuszczowe	62·094	39 275	31·482	36.741	34·725	30·326	28.906
Materye białkowate	279 081	160 125	148·218	127.850	119·731	124·750	77·975
Składniki mineralne	116·547	128·668	113·137	111·828	131·079	126·854	112·998

Dalej analizował Ludwik Rissmüller zmienną zawartość pokarmową świeżych liści bukowych w miesiącach od maja aż do listopada i wykazał następującą zawartość:

Zawartość pożywna w 1000 częściach liści bukowych

Pierwiastki pożywne	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad
Woda	766·5	597·9	563·6	492·6·	528·8	496 3	494.5
Substancya sucha	233·5	402·1	436·4	507·4	471·2	403·7	455·5
	1000 części substancyi suchej wykazały:						
Drzewnika	144·60	209·70	219·60	220·90	214·10	202·50	255·20
Materyj wolnych od azotu	502·60	524·83	494·58	489·58	505 08	504·10	493·08
Tłuszczu	23·60	24·20	18·20	20·10	48 40	55·40	49·40
Ciał białkowatych	282·50	189·37	193·12	178·12	143·12	120·00	78·12
Popiołu	46·70	52·00	74·50	90·30	89·00	108·00	114·20

do 2) Rozkład pierwiastków pożywnych w roślinie

podlega w różnych terminach wzrostu rośliny różnym zmianom. Bowiem da się udowodnić przytomność pewnych pierwiastków pożywnych w wyższym stopniu raz w liściach, drugi raz w łodydze, to znowu w kwieciu i t. p.

Na dowód przytoczymy rozkład pierwiastków mineralnych jakoteż białkowatych z analizy Ulbrichta na koniczynie czerwonej w różnych stadyach rozwoju, oraz rozkład najważniejszych pierwiastków w roślinie kartoflanej przez Chr. Kellermana.

C. d. n.

HANDEL I JEGO WARUNKI.

HANDEL KRAJU NASZEGO

Handel zbożowy.

(Ciąg dalszy)

W sprawie handlu zbożowego zwalczać musi nasz kraj ustawicznie konkurencyą ościennych państw i krajów, przedewszystkiem zaś konkuręcyą Węgier.

Każdy niekorzystny wynik nieurodzaju zboża na zachodzie Europy, wyzyskują najprzód Węgry dalej Rosya, Ameryka, w końcu dopiero dostaje nam się ostatni kąsek.

Pierwszym jednakże konkurentem naszym są Węgry.

Od lat dwudziestu kilku pobudowano na Węgrzech liczną sieć kolej żelaznych, co ułatwia tej prowincyi stanąć z produktami zbożowymi na rynkach światowych najwcześniej, szczególnie bezpośrednim dowozem zboża kolejami, aż do portów morza śródziemnego, z kąd się takowe drogami wodnymi tanim kosztem do Francyi i Anglii dostaje.

Ułatwiona kolejami komunikacya oraz silniejsze zaludnienie Węgier wzdłuż linij kolejowych sprzyjają rolnictwu tego kraju, połączonemu z przemysłem gospodarczym. i podnoszą jego bogactwo.

Przejeżdzając koleją przez Węgry, spotykamy wzdłuż linii kolejowych parowe młyny, wskutek czego większa część zboża węgierskiego zdąża na rynki światowe już jako mlewo, podczas gdy młyny galicyjskie, prawie tylko na konsum krajowy są czynne i tylko czasowo niewielkie pozycye na eksport ku zachodowi realizują.

Wiadomo nam, że między surowem ziarnem a wyrobem czyli mlewem, znaczna zachodzi na wadze różnica, bo blisko o 22 procent, co przy eksporcie mlewa zawsze korzystniejsze szanse nad

surowem ziarnem daje, i oto w tej właśnie różnicy spoczywa głównie ta przewaga korzyści handlu węgierskiego, nad galicyjskim.

W Galicyi był najsilniejszy eksport zboża w latach od 1864 do 1867.

Najkorzystniejszy był dla eksportu rok 1867, w którym się nawet mnóstwo kupców zagranicznych z Pragi, Wrocławia, Berlina, Drezna, Moguncyi, Frankfurtu nad Menem i Hamburgu w Galicyi osobiście jawiło.

W tym samym czasie mieliśmy sposobność powiadomić się szczegółowo o wymogach jakie zagranica w handlu zbożowym stawia, do czego się jednakże dotąd w odpowiednim stopniu niezastosowano.

Jako główną wadę wytknęli zagraniczni handlarze, używanie nierównych do transportu zboża worków, nie odpowiednich potrzebom handlu.

Zwyczaj kupiecki wymaga posyłek wszelkich gatunków zboża w workach na 100 kilo wagi, czyli 2 centnary metryczne.

Ten system praktykuje się przy innych cenniejszych towarach jak kawie, ryżu i. t. p. Powinno przeto zastosowanie tego systemu nastąpić i przy nadawaniu zboża do transportu.

W roku 1867 musiano z powodu tej niesystematyczności wszelkie u nas zakupione zboże przesypywać, celem zastosowania się do wymóg handlu.

Przesypywania dokonano o ile sobie przypominamy w Dreznie, co wywołało podrożenie towaru o 24 centów na jednym korcu.

Mimo tej nauki, praktykuje się ten niewłaściwy stosunek transportu zboża podziśdzień w workach nierównych i potarganych, przynosząc znaczny uszczerbek w cenie.

Tak podówczas jak i dziś narzekają zagraniczni kupcy jeszcze i na inne niewłaściwości, szkodliwe handlowi zbożowemu, głównie zaś na nierzetelność kommisantów tutejszokrajowych ujawiających się w osobie pejsatych żydów galicyjskich, niemających wykształcenia fachowego i kierujących się wyłącznie chciwością, zdzierstwem, szachrajstwem, mięszaniem podlejszych gatunków z lepszymi, słowem niesumiennością, niepraktykowaną na całej kuli ziemskiej, — z wyjątkiem u nas.

Już wtenczas objawiono zdziwienie, dla czego sam producent większy nie nawiązuje bezpośrednio stosunku z kupcami zagranicznymi, wykazując krzywdę dotkliwą pośrednictwem faktorów, przelewaczy i komisantów.

To też wszelkie zdeskredytowanie podziś dzień niewykorzenione, zawdzięczamy jedynie tym szkodliwym żywiołom.

Czas i bardzo wielki czas, abyśmy się już raz otrząsli z tego plugawstwa wyzyskującego nas z kretesem.

Założeniem spółek zbożowych, możemy się od tej plagi uwolnić.

Niech ta szarańcza zalegająca wszelkie targi naszych miasteczek i miast i wyzyskująca tak włościanina jako też większego posiadacza ziemskiego szuka innego pola zarobku, uczciwszego jak dotychczas żyjąc naszą krwią i naszem mieniem w sposób łatwy, podczas gdy my na niepewny zbiór naszego produktu w pocie czoła z troską o jutro ciężko pracujemy, a wkońcu temu żywiołowi wszystko w ręce oddajemy.

Niewolno nam pominąć uwag, nad stworzeniem spichrzy i składów zbożowych w kraju, niezbędnych dla handlu zbożowego.

Lwów jako miasto stołeczne jako punkt centralny w kraju winien zająć w handlu zbożowym już i z tego powodu pierwsze miejsce, że we Lwowie jest siedziba wszystkich instytucyj kredytowych.

Główne składy zbożowe we Lwowie są dla naszego rolnictwa kwestyą życia i przyniosłyby one nie tylko znaczny dochód, ale oprócz tego przyczyniłyby się dodatnio do korzystnego rozwoju handlu zbożowego w kraju.

C. d. n.

O przemianie materyj

W USTROJU ZWIERZĘCYM

Badając bliżej przyrodę zwierząt gospodarskich przekonujemy się, że życiowe warunki zwierzęcego ustroju ustawiczną czynność wszystkich organów wywołują. W skutek tej czynności odbywa się ustawiczna przemiana materyj ustrojowych, za pomocą chemicznego składu soków.

Wszelki materyał do czynności pojedyńczych organów odbiera zwierzę od świata zewnętrznego drogą karmy i pośredniczy w przemianie tej karmy na materye ustrojowi potrzebne, krew.

Już w zeszłym roku pisaliśmy o tej sprawie pod rubryką o umiętnej hodowli „wskazując na czynniki pokarmowe potrzebne do utrzymania ustroju zwierzęcego.

Na tem miejscu podnosimy czynności ustroju ze stanowiska przemiany materyj za pomocą chemicznego procesu.

Wiadomo nam z poprzedniejszego tematu że czynnością organów ustrojowych nietylko same organa ale też i składniki tych organów zużyciu podlegają. Z użyciem składników czyli pierwiastków organicznych ubywa żywotnych sił ustrojowi zwierzęcemu. Chcąc taki ubytek wynadgrodzić i utrzymać ustrój zwierzęcy w prawidłowej funkcyi życiowej trzeba mu doprowadzać drogą karmy pierwiastki z których się pojedyncze organa ustrojowe składają.

Takie pierwiastki potrzebne do odnowienia utraconych życiową czynnością tkanek i materyj składają się z kwasorodu atmosferycznego (powietrznego) i z karmy.

Obydwa te składniki stanowią przeto przychód czyli pożytek ciała zwierzęcego.

Czynność pojedynczych organów wywołuje przemianę pierwiastków pokarmowych, oraz zużycie pierwiastków tkanek ustrojowych i wydzielają się te zużyte pierwiastki w kształcie węglokwasu, wody, soli i moczu. Ta utrata stanowi ubytek ciała zwierzęcego. U zwierząt znajdujących się w stanie rozwoju i wzrostu powinien przychód zawsze być większy od ubytku czyli rozchodu.

U zwierząt fizycznie już rozwiniętych a przytem zdrowych stoi przychód w stosunku do ubytku, przybliżająco w równowadze.

Jednakże pod nieprawidłowymi warunkami, może ubytek przewyższać przychód, może być ale i odwrotny stosunek.

Przewaga ubytku wywołuje stan głodu, zaś przewaga przychodu stan opasu czyli tuczności.

Tak jeden jak drugi stan jest zboczeniem prawidłowych funkcyj ustroju zwierzęcego.

Przy zwyczajnych czynnościach ustroju zwierzęcego wynika stan głodu brakiem żywienia, albo też ubytkiem spowodowanym przypadłościami (jak to w febrze lub przy zapaleniach)

Stan opasowy zniża czynność organów ustrojowych, czem się zmniejsza ubytek, w skutek czego zwyczajny przychód pokarmu (przy zmniejszonym przychodzie kwasorodu atmosferycznego) wystarczyć może na osad mięsa i tłuszczu po nad prawidłowy stan ustroju.

Stan opasowy stopniuje się podwyższonym przychodem karmy.

Przychód atmosferycznego kwasorodu potrzebny jest głównie do stworzenia czynności w ustroju zwierzęcym, lecz tylko o tyle o ile utrzymanie i pomnożenie organicznych pierwiastków z pokarmu niemoże się bez czynności wytworzyć, — przydatny jest kwasorod na budowę tkanek.

Atmosferyczny kwasoród niewchodzi jednakże w organiczny skład tkanek, jest on przeto dla budowy tkanek tylko pierwosilnego (dynamicznego) znaczenia.

Każde pożywienie jest dla ustroju zwierzęcego nietylko dynamicznego ale także statycznego (przychód i ubytek materyj z ciała) znaczenia t. j. bierze udział częścią w czynności organów ustrojowych, częścią w tworzeniu się tkanek.

Na tej podstawie może służyć pewien pierwiastek świata zewnętrznego pewnemu ustrojowi zwierzęcemu jako pierwiastek pokarmowy jeśli jest zdolny

1) stlenić się czyli spalić (oxydatio) i przez przemianę siły dzielnościowej, w siłę dynamiczną czynność czyli życie wywołać

2) przemienić się w jakiś składnik

3) swoją przytomnością niedopuścić do rozkładu jakiegoś składnika tkanki.

Te warunki może ale pierwiastek pokarmowy tylko wtenczas dopełnić, jeśli sprzyja smakowi zwierzęcia, i zdolny jest przejść w krew; oprócz tego niepowinien szkodzić ustrojowi, co tyle znaczy niepowinien być trucizną.

Każdy zatem pjerwiastek pokarmowy świata zewnętrznego, uważany być może tylko wtenczas dla ustroju jako pożyteczny jeśli jest:

1) smaczny

2) zdolny do strawienia

3) zdolny do napojenia się (nasiąknienia)

4) zdolny do stlenienia się, czyli do przetworzenia

5) zdolny do przemienienia się w pierwiastek tkanki czyli tworzywo tkanki

6) zdolny zapobiedz zniszczeniu tkanki

7) nakoniec jeśli jest nieszkodliwy czyli niezawiera w sobie trucizny.

Niektóre pierwiastki pokarmowe zdolne do zużytkowania przez funcyą krwi, mają dla ustroju zwierzęcego odrębne własności i tak: jedne są zdolne do stlenienia, za to ale niezdolne do tworzenia tkanek, ani też do utrzymania tychże, inne znowu posiadają zdolność tworzenia i utrzymania tkanek, zato ale niesą zdolne do stlenienia się, czyli spalenia.

Na takich warunkach przydatne są pierwiastki czysto tlenowe tylko do czynności organów ustroju zwierzęcego, drugie zaś przydatne tylko do tworzenia tkanek i utrzymania tychże.

Jest ale jeszcze trzeci rodzaj pierwiastków pokarmowych zdolnych do wytworzenia czynności w ustroju zwierzęcym, do tworzenia w nim tkanek i do utrzymania tych tkanek.

Wypadnie nam teraz wszystkie takie pierwiastki zwierzętom na pokarm podawane podporządkować pod powyższe 3 kategorye:

Do 1ej kategorji pierwiastków wywołujących wyłącznie czynność organów należą sole organiczne wodorotleniki węgla i włóknik.

Do drugiej kategoryi pierwiastków wyłącznie tkankotwórczych, należą pierwiastki mineralne.

Do trzeciej kategoryi pierwiastków czynnościowych, tkankotworczych i tkankochronnych należą: woda, ciała białkowate i ciała tłuszczowe.

Ustrój zwierzęcy nieprzyjmuje pojedyncze pierwiastki pokarmowe (wyjąwszy wodę i sól kuchenną) nigdy pojedyńczo, lecz zawsze w połączeniu z innymi pierwiastkami pokarmowymi jako też z pierwiastkami niestrawnymi.

Takie połączenie kilku pierwiastków pokarmowych, oraz pierwiastków niestrawnych zowiemy środkiem pokarmowym.

Każdy środek pokarmowy zawiera w sobie wodę,

niektóre także i sól kuchenną.

Te pierwiastki pokarmowe przyjmuje zwierzę albo pojedyńczo albo razem, albo w połączeniu z innymi pierwiastkami pokarmowymi.

Karma nareście, jest zjednoczeniem kilku środków pokarmowych.

Loiczny związek tych trzech pojęć „karma« „środek pokarmowy" i „pierwiastek pokarmowy« uzmysłowimy następującym przykładem.

Karma konia składa się z środków pokarmowych jak to: z owsa siana, trawy i słomy i z pierwiastków pokarmowych jak to: wody soli kuchennej, zaś środki pokarmowe jak to: owies, siano, trawa i słoma zawierają w sobie pierwiastki pokarmowe jak to: wodę, fosfat wapienia, białko roślinne, klej, włóknik, tłuszcz i. t. p.

Mało mamy środków pokarmowych któreby mogły służyć pojedynczo za wystarczającą do żywienia zwierzęcia karmę (n. p. trawa dla odżuwaczy).

Zwykle składa się karma przynajmniej z dwóch środków pokormowych.

C. d. n.

GOSPODARSTWO

DOMOWE

przez Antoniego Popiela

(Ciąg dalszy)

Dzieciak ledwie wypił zbyt gorącą kawę, lub herbatę, poparzył sobie wnętrzności, bierze bułkę lub chleb do kieszeni i pędzi bez opamiętania do szkoły, nadwerężając sobie płuca nadmiernym ruchem.

Czasem śniadanie niegotowe i zadowalniać się musi suchą bułką, a siedząc w szkole z nieogrzanym żołądkiem, wśród wyziewów szkolnych 3 do 4 godziny mdleje nieraz, lub przychodzi słaby do domu i nabywa w skutek nieporządku w gospodarstwie domowem różnych chorób, czemu się nieraz rodzice dziwią, nie reflektując na niewłaściwy system gospodarstwa domowego.

Reszta rodziny nie obowiązanej do czynności po za domem spi do 8éj, 9téj a nawet 10téj godziny przedpołudniem, a śniada zwykle w negliżu nocnym, nieumyta, nieuczesana i nieubrana do 11 godziny rano, zaczyna dopiero potem sprzątać w mieszkaniu do 12téj, i nie może się uporać mimo służby, a nawet liczniejszej.

Gotowanie obiadu rozpoczyna się nieraz dopiero 1sztéj i wlecze się ten kram do 2giej po południu i. t. d.

Tą procedurą cierpi ten sam dzieciak szkolny jeden, i drugi i trzeci, ukrzywdzony na zdrowiu póżnem podaniem mu śniadania. Przybywszy bowiem o $^1/_2$ do 1szej do domu, czekać musi znowu na obiad do 1szej a nawet i do 2giej godziny po południu. zaspakaja swój głód kawałkiem chleba, jabłuszkiem i. t. p.

Dzieciak niewzmocniwszy swego organizmu fizycznego w odpowiednim czasie, cierpiąc na zdrowiu, po raz 2gi, spieszy się potem z spożyciem i cierpi, po raz 3ci w dniu i tak z dnia na dzień.

Taki system gospodarstwa domowego z wszech miar potępienia godny, sprowadza jednostki rodzin w choroby, często chroniczne, nad któremi to zjawiskami niestety ojcowie rodzin, niezastanowiąc się, przyczyniają się złym systemem gospodarstwa do pokrzywdzenia zdrowia najdroższych im istot, bo własnych dzieci.

Ustrój gospodarstwa domowego warunkuje się głównie na utrzymaniu porządku we wszystkich czynnościach.

Przeto każda jednostka rodziny powinna stosownie do swego wieku i obowiązków po za domem. brać udział w pewnych, wytkniętych jej czynnościach, należących do gospodarstwa domowego.

Wydzielaniem pewnej czynności jednostkom, przyzwyczaja się takowe do porządku, pilności, i pracy, jakoteż i praktycznej nauki o warunkach życiowych rodzin.

U rodzin średniej klasy społeczeństwa, winna młodzież i inne jednostki rodziny pomagać codziennie przy gospodarstwie domowem, szczególniej same dla siebie wszystko wykonywać, usłużyć sobie samemu, umyć się, uczesać, ubrać, rzeczy swoje poskładać, posprzątać za sobą, zaś oprócz tego utrzymywać spis własnych książek, bielizny, odzienia, obuwia i. t. p. i każdy ubytek i potrzebę reperacyi zgłosić rodzicom.

Przy rozbieraniu się do snu, poskładać sobie własne odzienie w jednem miejscu, nie jak się to praktykuje obecnie prawie u wszystkich rodzin, że za każdą jednostką, szczególniej za każdem dzieckiem sprzątać trzeba osobno, czem się nieład, nieporządek, i. t. p. niedogodności w gospodarstwie domowem wywołuje.

Przystępuję do do objaśnienia sposobów rozpoznawania dobroci przedmiotów spożywczych i tkanin, omawiając równocześnie tym ustępem resztę potrzeb życiowych rodziny.

C. d. n.

Odpowiedzialny redaktor Antoni Popiel.

Drukiem J. Rosenheima w Brodach 4. 1880.